# KENWOOD

# KTC-D500E

SINTONIZADOR DE TV DIGITAL

# MANUAL DE INSTRUÇÕES

**Kenwood Corporation** 





Precauções de segurança 147

Notas 148

Começar	149
Mudar para ecrã de TV digital 🗛 🛢 😉	149
Funções com o ecrã TV digital 🗛 🛭	149
Funções com o ecrã TV digital 📵	150
Operações por toque 🗛	150

Operações básicas (Quando está ligado	
a um DDX7029 🙆)	151
Funções enquanto visualiza o painel de controlo fácil	151
Funções enquanto visualiza o ecrã de controlo	151

Operações básicas (Quando está ligado	
a um DDX6029 📵)	152
Visualização do painel de controlo fácil	152
Visualização do ecrã controlo da TV	152

Operações básicas (Quando está ligado	
a um LZ-760R 📵)	153
Funções enquanto visualiza o ecrã de	
controlo	153

Visualizar o EPG	154
Ver o Guia de programação	154

Procura de canais e Lista de canais	155
Procurar a estação disponível actualmento (Auto Scan)	e 155
Procurar estações manualmente (Manual Search)	155
Seleccionar uma estação a partir da Lista de canais Apagar a lista de canais	156 156

Definições	157
Definir o sistema	157
Acertar o relógio	158
Actualizar o software	158
Repor a predefinição de fábrica	159

Informação e Conax	160
Visualizar Informação	160
Definir o CA Control	160

	,
Unidade de controlo remoto	162
Lista de acessórios	164
Instalar o sintonizador de TV dig	ital 165
Instalar e ligar o receptor do con	trolo
remoto	166
Inserir um cartão Pay Card	167
Conexões	168
Especificações	169

# Precauções de segurança

#### **AADVERTÊNCIA**

 A instalação e ligação deste aparelho requer conhecimentos e experiência. Para sua segurança. deixe o trabalho de montagem e ligação ser feito por profissionais.

#### **ACUIDADO**

- Ligar o aparelho a um veículo de 12 V negativo à massa.
- Utilize apenas os parafusos fornecidos ou especificados para instalação. O uso de parafusos não adequados pode provocar danos no aparelho principal.
- Se a ignição do seu veículo não possuir uma posição ACC, ou se o cabo de ignição estiver conectado a uma fonte de energia com voltagem constante, tipo um cabo de bateria, o aparelho não estará conectado à ignição (isto é, o aparelho não ligará ou desligará juntamente com a ignição). Se desejar ligar/desligar o aparelho ao mesmo tempo que a ignição, conecte o cabo de ignição a uma fonte de energia que possa ser ligada/desligada com a chave da ignição.
- Se o fusível queimar, assegure-se primeiro que os fios não provocaram um curto-circuito, e depois substitua o fusível antigo por um novo com o mesmo valor.
- Depois que o aparelho tiver sido instalado, verifique se as lâmpadas de travão, os pisca-piscas, os limpa pára-brisa, etc. do carro estão a funcionar correctamente.

## **Notas**

# Monitores que podem ser ligados a esta unidade

#### Grupo A

DNX7200

KVT-829DVD

KVT-729DVD

DDX8029

DDX7029

KOS-V500

KOS-V1000

#### Grupo B

DDX6029

KVT-827DVD

KVT-727DVD

KVT-627DVD

DDX8027

DDX6027 KVT-M707

• Grupo (© LZ-760R

• Grupo 📵

Unidade com entrada vídeo RCA

#### Como repor as definições da sua unidade

• Se a unidade não funcionar correctamente, prima o botão Reset.

Este produto não é instalado pelo fabricante de um veículo na linha de produção, nem pelo importador profissional de um veículo para um Estado Membro da UE.

#### Informação sobre a forma de deitar fora Equipamento Eléctrico ou Electrónico Velho (aplicável nos países da UE que adoptaram sistemas de recolha de lixos separados)



Produtos com o símbolo (caixote do lixo com um X) não podem ser deitados fora junto com o lixo doméstico.

Equipamentos eléctricos ou electrónicos velhos deverão ser reciclados num local capaz de o fazer bem assim como os seus subprodutos. Contacte as autoridades locais para se informar de um local de reciclagem próximo de si. Reciclagem e tratamento de lixo correctos ajudam a poupar recursos e previnem efeitos prejudiciais na nossa saúde e no ambiente.

## Começar

Vejamos algumas transmissões digitais.

## Mudar para ecrã de TV digital



Prima [V.SEL] no monitor para mudar para Transmissão de TV digital.







 Quando muda para transmissão de TV digital pela primeira vez, aparece um menu de Boas vindas e o Auto Scan (Pesquisa automática) começa.



Quando o Auto Scan (Pesquisa automática) termina normalmente, é criada uma Lista de canais disponíveis na localização actual e o primeiro canal é visualizado.

- A Pesquisa automática pode já ter sido efectuada no revendedor quando a unidade foi instalada.
- O idioma dos menus pode ser mudado (página 157).

#### Funções com o ecrã TV digital



As funções básicas estão disponíveis mesmo quando o ecrã de TV é visualizado.



- 1 Área de visualização da fonte de imagem Mostra o estado da TV, o Modo de visualização, e as definições AVOUT (página 157).
- 2 Área de procura de canais para baixo Procura para baixo e selecciona o canal.
- 3 Área de procura de canais para cima Procura para cima e selecciona o canal.
- 4 Área de controlo de menu (apenas grupo

Mostra o ecrã Controlo de menu (página

- 5 Área de controlo da visualização de informação Liga e desliga a visualização de informação na Área de visualização da fonte de imagem 1 e na Área de visualização de informação da fonte 2.
- 6 Área de visualização de informação da fonte áudio

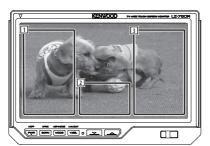


- Existem quatro maneiras para seleccionar a estação desejada.
  - Procurando estações disponíveis
  - Seleccionando a partir do EPG (Guia electrónico de programação) (página 154)
  - Seleccionando a partir da Lista de canais (página 156)
  - Especificando o número de um canal (página 155)
- Pode adicionar o canal seleccionado à Lista de canais se ele ainda não estiver na lista.

## Funções com o ecrã TV digital



As funções básicas estão disponíveis mesmo quando o ecrã TV é visualizado.



- 1 Área de procura de canais para baixo Procura para baixo e selecciona o canal.
- 2 Área de visualização do ecrã de controlo Muda para ecrã de controlo.
- Area de procura de canais para cima Procura para cima e selecciona o canal.

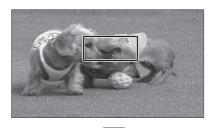


 Quando o ecrá de controlo é visualizado, prima [OK] ou aguarde aproximadamente 10 segundos. O ecrá TV digital irá reaparecer.

#### Operações por toque



O ecrã Controlo de menu aparece quando se toca na área indicada abaixo.





- Mostra o ecrã EPG (Guia electrónico de programação) (página 154).
- 2 Mostra o ecrã Menu DVB (página 155).
- 3 Volta para o ecrã anterior.
- 4 Executa o item do menu que foi seleccionado.
- 5 Volta para o ecrã TV digital.
- 6 Move o realce no menu DVB.

#### [Lista de abreviaturas]

CH

Canal

**EPG** 

Guia electrónico de programação

OSD

Menu no ecrã

PIG

Imagem em gráfico

#### RCU

Unidade de controlo remoto

STB

Set Top Box

Normalmente a STB estará embutida no veículo e não será necessário que o utilizador tenha acesso a ela.

TV

Televisão

## Operações básicas (Quando está ligado a um DDX7029 (A)

Aparecem vários ecrãs de controlo no modo Fonte da TV digital. (Só é possível operar a TV digital se tiver o acessório opcional Sintonizador de TV digital ligado.)

#### Funções enquanto visualiza o painel de controlo fácil

Mostra um painel de controlo flutuante no ecrã.







- 1 Muda a fonte.
- 2 Selecciona um canal.
- 3 Mostra o ecrã Controlo de ecrã. (página 151 para < Funções enquanto visualiza o ecrã de controlo>)



O ecrã Painel de controlo fácil é ocultado quando tocar na parte central do monitor.

#### Funções enquanto visualiza o ecrã de controlo

Muda para o ecrã de controlo para que utilize várias funções de reprodução.











- 1 Selecciona um canal.
- 2 Visualização do número do canal

## Operações básicas (Quando está ligado a um DDX6029 3)

Aparecem vários ecrãs de controlo no modo TV digital/Fonte vídeo. (Só é possível operar a TV digital se tiver o acessório opcional Sintonizador de TV digital ligado.)

#### Visualização do painel de controlo fácil

O painel de controlo é visualizado numa posição flutuante na imagem da TV.





- 1 Muda a fonte.
- 2 Muda para Vídeo (VIDEO).
- 3 Selecciona um canal.
- Mostra o ecră Controlo de ecră.
   (página 152 para <Visualização do ecră controlo da TV>)



- Os botões não mencionados acima estão desactivados no modo DVB.

#### Visualização do ecrã controlo da TV

Pode sintonizar uma estação de televisão utilizando várias funções.





- 1 Abre o menu Efeitos de som.
- 2 Mostra o ecrã Selecção de fonte.
- 3 Abre o menu Configuração.
- 4 Muda para VÍDEO.
- 5 Selecciona um canal.



 Os botões não mencionados acima estão desactivados no modo DVB.

## Operações básicas (Quando está ligado a um LZ-760R )

Aparecem vários ecrãs de controlo no modo Fonte da TV digital. (Só é possível operar a TV digital se tiver o acessório opcional Sintonizador de TV digital ligado.)

#### Funções enquanto visualiza o ecrã de controlo

Pode sintonizar uma estação de televisão utilizando várias funções.





- 1 Selecciona um canal.
- 2 Fecha o ecrã de controlo e o ecrã TV digital reaparece.



· Os botões não mencionados acima estão desactivados no modo DVB.

# Visualizar o EPG

Receber e visualizar o EPG (Guia electrónico de programação) que é enviado juntamente com um programa.

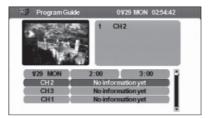
#### Ver o Guia de programação

Pode ver os programas de cada canal no EPG (Guia electrónico de programação).

1 Mostre o EPG (Guia electrónico de programação) premindo a tecla [EPG]

Aparece o EPG (Guia electrónico de programação).

2 Seleccione o canal ou a hora para visualizar



No EPG (Guia electrónico de programação), pode mudar o canal visualizado tocando em [▲] ou em [▼] e o intervalo temporal tocando em [◀] ou [▶].



- A mensagem "no data" será visualizada se o canal seleccionado não tiver dados EPG (Guia electrónico de programação).
- Também pode ser visualizado a partir do ecrã Controlo de menu.

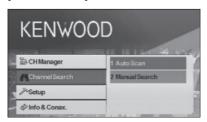
# Procura de canais e Lista de canais

As estações disponíveis (TV/Rádio) são guardadas na Lista de canais.

# Procurar a estação disponível actualmente (Auto Scan)

Procura estações actualmente disponíveis e quarda-as na Lista de canais.

- Abra o menu DVB premindo a tecla [Menu]
- 2 Toque em [▲] ou em [▼], e seleccione [Channel Search]



- 3 Toque em [►]
- 4 Toque em [▲] ou em [▼], e seleccione [Auto Scan]
- 5 Toque em [Enter] ( )

A procura de canais é realizada e os canais disponíveis são guardados na lista de canais.



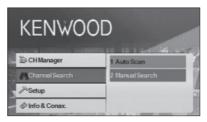
 Quando realiza a Pesquisa automática, o conteúdo da lista de canais actual é eliminada e é criada uma nova

Para procurar por canais disponíveis sem eliminr o conteúdo da lista de canais actual, realize a procura de canais a partir do ecrá TV digital (página 149).

# Procurar estações manualmente (Manual Search)

Procure a estação especificando a área ou o canal.

- Abra o menu DVB premindo a tecla [Menu]
- Toque em [▲] ou em [▼], e seleccione [Channel Search]



- 3 Toque em [►]
- 4 Toque em [▲] ou em [▼], e seleccione [Manual Search]
- 5 Toque em [Enter] ( )
- 6 Toque em [▲], [▼], [◀], ou em [▶] para seleccionar Número do TP, largura da banda, frequência ou o número do canal



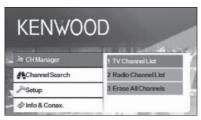


 A procura manual é indicada para os utilizadores avançados e permite procurar por canais específicos.
 Recomenda-se que os utilizadores utilizem normalmente o "Auto Scan" (página 155).

# Seleccionar uma estação a partir da Lista de canais

As estações disponíveis através da Pesquisa automática, ou de outros métodos, são guardadas na Lista de canais.

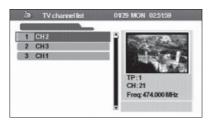
- 1 Abra o menu DVB premindo a tecla
  [MENU]
- 2 Toque em [▲] ou em [▼], e seleccione [CH Manager]



- 3 Toque em [►]
- 4 Toque em [▲] ou em [▼], e seleccione [TV Channel List] ou [Radio Channel List]
- 5 Toque em [Enter] (OK)

A Lista dos canais aparece e a programação da estação seleccionada aparece no ecrã PIG (imagem em gráfico). Para além disso, a Informação do canal é apresentada por baixo do ecrã PIG.

6 Toque em [▲] ou em [▼] para seleccionar um canal



Conforme deslocar o cursor para baixo na lista de canais, o ecrã PIG mudará também.

7 Toque em [Enter] ( )

O canal recebido é mudado.

#### Apagar a lista de canais

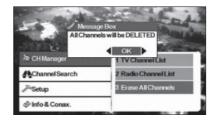
Apagar canais registados na Lista de canais.

- 1 Abra o menu DVB premindo a tecla [MENU]
- 2 Toque em [▲] ou em [▼], e seleccione [CH Manager]



- 3 Toque em [►]
- 4 Toque em [▲] ou em [▼], e seleccione [Erase All Channels]
- 5 Toque em [Enter] ( )

  Aparece uma mensagem de confirmação.
- 6 Toque em [Enter] (OK)



Todos os canais da Lista de canais são apagados.



 Depois de eliminar todos os canais premindo Lista de canais de televisão ou Lista de canais de rádio faz com que seja visualizada uma caixa de mensagem: No TV Channel List (Sem Lista de canais de televisão) No Radio Channel List (Sem Lista de canais de rádio).

# **Definições**

Definir as funções desta unidade e o relógio.

#### **Definir o sistema**

Defina as funções desta unidade como o idioma de visualização e a relação de aspecto.

É possível definir os seguintes elementos:

OSD Language	O utilizador pode escolher o idioma desejado.
TV Aspect Ratio	Esta função permite ao utilizador seleccionar entre duas relações: 4:3 e 16:9. Se o visor suportar o formato de ecrã 16:9 e o canal seleccionado oferecer programas no formato 16:9, seleccione 16:9.
TV Screen Format	É possível seleccionar entre quatro formatos de ecrã: Full, Pan&Scan, Letter Box e Combined.
Auto Switching Interval	O utilizador pode definir o tempo do intervalo de mudança automática de OFF a 30 segundos se a caixa não conseguir receber sinal vídeo. O utilizador também pode utilizar as teclas [A] a [Z] no RCU para mudar o canal imediatamente.
TV Type	Selecciona o tipo de sinal de TV (PAL ou NTSC) de acordo com a visualização.
0/5 Volt	Coloque o "0/5 Volt" em ON quando ligar uma antena com amplificador de potência a esta unidade.
Power On Option	Esta função permite ao utilizador seleccionar entre o modo ligado e o modo stand by. Se o utilizador seleccionar o modo ligado, quando ligar o carro e unidade será ligada na mesma altura.
Volume Rate Control	Se o utilizador ligar a unidade a um amplificador, o utilizador pode utilizar o controlo de volume para controlar o volume. É possível escolher entre 18 níveis.



- Consoante o país em que comprar o seu receptor, algumas funções poderão não estar disponíveis neste menu.
- Se mudar a definição "0/5 Volt", efectue a Pesquisa automática.

- 1 Abra o menu DVB premindo a tecla [MENU]
- Z Toque em [▲] ou em [▼], e seleccione [Setup]



- 3 Toque em [►]
- 4 Toque em [▲] ou em [▼], e seleccione [System Setting]
- 5 Toque em [Enter] ( )

O menu Definições do sistema aparece.

- 6 Toque em [▲] ou em [▼] para seleccionar o elemento a definir
- 7 Toque em [◄] ou em [▶] para seleccionar o valor a definir



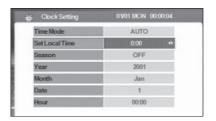
#### Acertar o relógio

Acerte o relógio segundo a rede. Acerte também o fuso horário e a hora de Verão, se necessário.

- 1 Abra o menu DVB premindo a tecla [MENU]
- 2 Toque em [▲] ou em [▼], e seleccione [Setup]



- 3 Toque em [►]
- 4 Toque em [▲] ou em [▼], e seleccione [Clock Setting]
- 5 Toque em [Enter] ( C )
  O menu Acertar a hora aparece.
- 6 Toque em [◄] ou em [▶] para seleccionar o valor a definir



7 Toque em [Return] ( quando tiver terminado

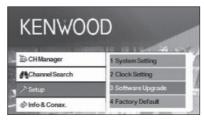


 Os dados (Ano, Mês, Data e Hora) serão transferidos automaticamente quando o menu Acertar relógio for mostrado.

#### **Actualizar o software**

Transfira o novo software da rede e actualize o software instalado nesta unidade.

- 1 Abra o menu DVB premindo a tecla [MENU]
- Z Toque em [▲] ou em [▼], e seleccione [Setup]



- 3 Toque em [►]
- 4 Toque em [▲] ou em [▼], e seleccione [Software Upgrade]
- 5 Toque em [Enter] (OK)

Se houver novo software, será transferido e o software desta unidade será actualizado.



- Esta função só está disponível quando a rede suporta esta funcionalidade.
- Quando descarregar novo software, este poderá ter funções diferentes às actuais. Este manual poderá não se aplicar à nova versão de software.

#### Repor a predefinição de fábrica

Reponha as definições da unidade para as predefinições da fábrica.

- Abra o menu DVB premindo a tecla [MENU]
- 2 Toque em [▲] ou em [▼], e seleccione [Setup]



- 3 Toque em [►]
- 4 Toque em [▲] ou em [▼], e seleccione [Factory Default]

Aparece uma mensagem de confirmação.

5 Toque em [◀] ou em [▶] para visualizar [OK]



6 Toque em [OK]

# Informação e Conax

Visualizar informação e definir o Conax.

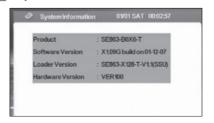
#### Visualizar Informação

Visualize várias informações do sistema, data de validade da smart card e a informação do Conax.

- Abra o menu DVB premindo a tecla [Menu]
- 2 Toque em [▲] ou em [▼], e seleccione [Info & Conax.]



- 3 Toque em [►]
- 4 Toque em [▲] ou em [▼] para seleccionar a informação a ser visualizada
- 5 Toque em [◄] ou em [►]

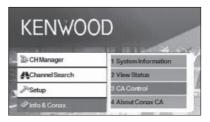


A informação seleccionada é apresentada.

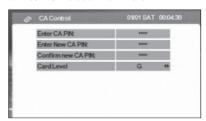
#### **Definir o CA Control**

Defina o controlo de acesso aos canais (CA Control) para os canais que transmitem programas de um género específico.

- 1 Abra o menu DVB premindo a tecla [Menu]
- 2 Toque em [▲] ou em [▼], e seleccione [Info & Conax.]



- 3 Toque em [►]
- 4 Toque em [▲] ou em [▼], e seleccione [CA Control]
- 5 Toque em [Enter] ( )
  Aparece o ecrã CA Control.
- 6 Toque em [▲] ou em [▼] para seleccionar um item e introduzir um valor



7 Toque em [Enter] (OK)



- · Esta função não está disponível a menos que tenha inserido um cartão.
- Pode mudar o [Card Level] tocando em [◀] ou em [▶]. Contudo, deve introduzir uma palavra-passe quando o [Enter CA PI:] aparecer para mudar a definição do Nível do cartão.
- Para mudar a palavra-passe, introduza a palavra-passe actual em [Enter CA PIN:] e a nova palavra-passe em [Enter New CA PIN:] e em [Confirm new CA PIN:].

## Unidade de controlo remoto



#### **INFO**

Informação do canal actual (mude as páginas do menu utilizando  $\triangle/\nabla/\blacktriangleleft/\triangleright$ ).

#### **EPG**

Abre o Guia electrónico de programação.

#### **POWER**

Liga e desliga a unidade (STB).

#### MUTE

Desliga o som. O mute só funciona no modo TV/Rádio (ou seja, não funciona se um menu estiver aberto).

#### **MENU**

Prima uma vez para entrar no Menu principal. O menu principal é composto por 4 submenus.

- CH Manager (Gestor de canal)
- Channel Search (Procura de canais)
- Setup (Definições)
- Info & Conax.

#### **▲/**▼

- a. Mudam os canais (canal seguinte, canal anterior)
- b. Alterna entre os itens dos menus (para cima e para baixo).



Alterna entre os itens dos menus (esquerda/direita).

#### OK

Verifica a entrada.

#### **EXIT**

- a. Volta para o menu anterior no ecrã de menu ou saí do menu.
- b. Volta para o modo normal de TV a partir de um menu. Premir repetidamente irá levá-lo por todos os menus abertos até chegar ao modo normal de TV.

#### **SUBTITLE**

Muda para o modo Legendas.

 $\overline{\phantom{a}}$ 

Página anterior

 $\triangle$ 

a. Modo TV/rádio

b. Página seguinte

#### **LANG**

Muda o idioma.

#### **TIMER**

Temporizador (Sleep timer). Prima para definir diferentes intervalos de tempo.

#### **AUDIO**

Modos áudio.



Muda para teletexto.

#### 0 - 9

- a. Seleccione um canal a visualizar. Prima dois números, um a seguir ao outro, para marcar mais de 9 (por exemplo prima 2 e a seguir 3 para ir para o canal 23).
- b. Selecciona um item do submenu.

#### ►II

Pausa/ retoma a passagem de imagens da TV.



Volta para o canal que estava a ver antes.

#### **PREVIEW**

Mostra uma pré-visualização da imagem.

#### A-Z

Muda para uma frequência alternativa.

#### **AUTOSCAN**

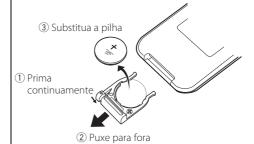
Procura canais disponíveis na rede.

#### SIGNAL%

Barra da potência/qualidade do sinal

#### Introduzir pilhas

Utilize uma pilha de lítio (CR2025). Coloque as pilhas com os pólos + e – correctamente alinhados, de acordo com a ilustração dentro da caixa.



#### **▲**ADVERTÊNCIA

 Guarde as pilhas não utilizadas fora do alcance das crianças. Contacte um médico imediatamente se uma pilha for ingerida acidentalmente.



• Não coloque o controlo remoto em locais quentes como no painel de instrumentos.

# Lista de acessórios

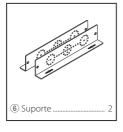


















# Instalar o sintonizador de TV digital

O sintonizador de TV digital (unidade principal) pode ser instalado num tapete macio com velcro ou aparafusando-o a uma placa áudio disponível comercialmente.

#### Instalar a unidade principal

- Existem vários terminais na unidade principal. Deixe espaço para ligar os cabos do lado dos terminais na unidade principal.
- Não coloque nada em cima da unidade principal. Caso contrário, poderá avariar o produto.
- Não instale a unidade principal numa pilha com outras unidades.
- · Instale a unidade principal a pelo menos 1,5 m da antena do rádio.

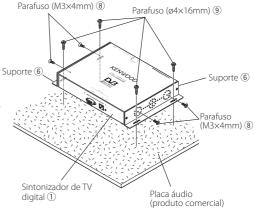
#### Instalar com parafusos

1 Utilize um parafuso auto-roscante para fixar o suporte na placa áudio do veículo (produto comercial).



Quando fizer furos no veículo, certifique-se de que não existe nada do outro lado.

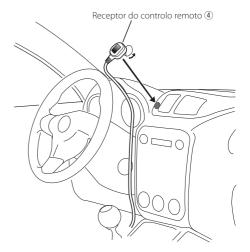
Danificar os cabos ou os tubos pode resultar em acidente ou avaria.



# Instalar e ligar o receptor do controlo remoto

Cole o receptor do controlo remoto no painel de instrumentos.

- **1** Remova o papel da fita de dupla face e cole-a na parte de trás do receptor do controlo remoto.
- 2 Limpe a sujidade e o óleo da área de instalação e cole o receptor do controlo remoto 6 no painel de instrumentos.



**3** Ligue os conectores do receptor do controlo remoto à unidade principal.

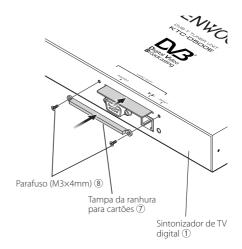


- · Limpe o óleo e a sujidade da superfície de instalação.
- Evite a área que receba a luz directa do sol ou perto do monitor da TV porque os sinais do controlo remoto poderão ser afectados.



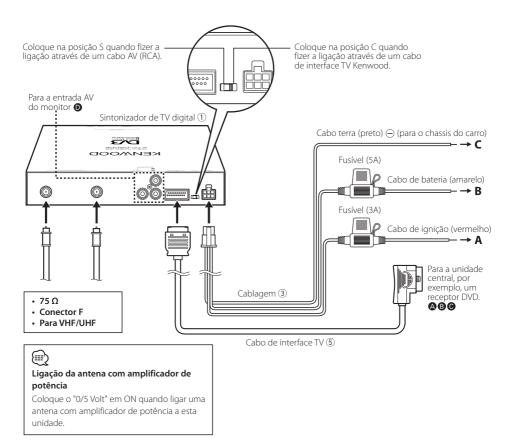
# Inserir um cartão Pay Card

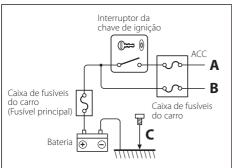
Insira o cartão Pay Card na ranhura para cartões e coloque a tampa da ranhura para cartões.



## Conexões

Ligue o monitor e a alimentação eléctrica da seguinte maneira.





# **Especificações**

#### Sintonizador de TV

Frequência de entrada

VHF: 174 a 230 MHz UHF: 470 a 862 MHz

Tipo de demodulação

: QPSK/ 64QAM/ 16QAM

Largura de banda do canal

:6/7/8 MHz

Tamanho da FFT

: 2K e 8K

Intervalo de segurança

: 1/4, 1/8, 1/16, 1/32

Taxa de perfuração

: 1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8

Entrada da antena

: Diversidade de 2 -c

Tipo de conector

:Tipo  $F \times 2$ 

#### Geral

Tensão de funcionamento (11 - 16 V)

: 14,4 V

Consumo actual

:860 mA

Dimensões (L  $\times$  A  $\times$  P) (Unidade principal)

 $: 215 \times 37 \times 172,4 \text{ mm}$ 

Amplitude da temperatura de funcionamento

:-10 °C ~ +60 °C

Amplitude da temperatura de armazenamento

:-30 °C ~ +85 °C

Peso

: 1,2 kg

